

10/523048
PCT/EP 03/0913.1

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

10 Res'd PCT 02 FEB 2003

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 18 NOV 2003

WIPO PCT

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 102 38 335.9

Anmeldetag: 16. August 2002

Anmelder/Inhaber: Ute Ebenhoch und
Siegfried Ebenhoch, Hochheim am Main/DE.
(vormals: Bischofsheim b Rüsselsheim/DE)

Bezeichnung: Haarschneidevorrichtung

IPC: B 26 B 19/20

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 09. Oktober 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Scholz

BEST AVAILABLE COPY

e 1831

16. August 2002

op/kai

f:\b41sp\lspanm\kai00015.rtf

Ute Ebenhoch
Siegfried Ebenhoch
Weisnauergasse 15

D-65474 Bischofsheim

Haarschneidevorrichtung

Haarschneidevorrichtung

Die Erfindung betrifft eine Haarschneidevorrichtung mit einem einen Antrieb aufnehmenden Griff und einem am vorderen Griffende angeordneten Scherkopf mit einer freiliegenden stationären Klinge und einer darüber angeordneten freiliegenden beweglichen Klinge, die zwischen sich eine Schnittfläche bilden, die in bezug auf die Längsachse des Gehäuses geneigt ist, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Haarschneidevorrichtungen können von Hand oder elektrisch betrieben werden. Allen bekannten Haarschneidevorrichtungen gemeinsam ist, daß die Schnittfläche zur Längsachse des Gehäuses einen negativen Neigungswinkel oberhalb der Längsachse aufweist. Hierdurch wird bei normaler Handhabung der Haarschneidevorrichtung eine im wesentlichen zur Kopfhaut parallele Anordnung der stationären Klinge erreicht.

Beim Gestalten eines Haarschnitts sind die kürzeren Nacken- und Seitenübergänge schneidetechnisch am schwierigsten zu bearbeiten. Hier wird ein harmonischer Verlauf zwischen dem Nackenansatz (Haarlänge 0 %) und den darüberliegenden längeren Haaren (Haarlänge 100 %) angestrebt. Die entstehende Schnittfläche verläuft schräg zur Kopfhaut und wird nachfolgend als schräge Schnittebene bezeichnet. Eine schräge Schnittebene entsteht aber auch dann, wenn kein Übergang geschnitten wird und die Haare im Nackenansatz zum Beispiel eine Länge von 1 cm aufweisen, während die Haare am Oberkopf beispielsweise 10 cm lang sind.

Die besten Schnittergebnisse können im allgemeinen mit der Schere erzielt werden, allerdings erfordert der Scherenschnitt das größte Können. Mit dem Scherenschnitt lassen sich besonders harmonische Übergänge im Nacken- und Seitenbereich erreichen. Da die Schnittebene beim Scherenschnitt keine glatte Fläche ist, wird ein optischer Effekt erzielt, der auch als weicher Haarschnitt bezeichnet wird.

Die Figuren 1 bis 3 verdeutlichen die Schnittechnik mit der Schere. Fig. 1 zeigt, daß die mit der Schere abgeschnittenen Haare eine unterschiedliche Länge haben. Dies ist damit zu erklären, daß jeweils mehrere Haare an einem Punkt, d.h. der Schnittstelle 30, gleichzeitig horizontal abgeschnitten werden. Da die Haare 32 oberhalb und unterhalb der Schnittstelle einen längeren Weg zur Schnittstelle 30 haben als das Haar 31 vor der Schnittstelle, bleiben die Haare 32 länger als das Haar 31. Dies ist in Fig. 2 deutlich zu erkennen, in der die Haare von der Kopfhaut gleichmäßig weggezogen sind. Infolge der Aneinanderreihung einer Vielzahl von Schnitten entsteht eine weiche Schnittebene mit kleinen Abstufungen 35, so daß der Haarschnitt als weich bezeichnet werden kann (Fig. 3).

Dem gegenüber erfordert der Haarschnitt mit den bekannten Haarschneidevorrichtungen ein geringeres Können. Allerdings werden die Haare mit der Haarschneidevorrichtung stumpf abgeschnitten, so daß ein im Vergleich zum Scherenschnitt harter Haarschnitt erzielt wird.

Die Figuren 4 und 4a verdeutlichen die Schnittechnik mit einer konventionellen Haarschneidevorrichtung. Die Vorrichtung wird in einer Richtung 37 entlang der gewünschten Schnittebene 36 von 0 % bis 100 % der gewünschten Haarlänge geführt. Dadurch entsteht

eine glatte Kontur ohne kleine Abstufungen. Mit der glatten Kontur wirkt der Haarschnitt hart und stumpf.

Die Führung der Haarschneidemaschine ist insbesondere im Nackenbereich dann besonders schwierig, wenn sich ein Schneidkamm nicht mehr unterlegen lässt. Um hier Schnitthilfe zu geben, werden oft Maschinenaufsätze benutzt, mit denen aber eine schräge Schnittebene nicht entstehen kann. Vielmehr werden alle Haare auf der gleichen Länge abgeschnitten. Diese Schneldaufsätze dienen lediglich dazu, unerwünschte Stufen und Kahlstellen zu vermeiden.

Eine Haarschneidevorrichtung der oben angesprochenen Art ist beispielsweise aus der DE 43 17 530 bekannt. Hierbei handelt es sich um ein Haarschneidegerät mit einem Gehäuse und einem Schneidkopf, der mit einer ortsfesten gezahnten Klinge und einer quer zur Längsachse des Gehäuses hin- und herbeweglichen gezahnten Klinge versehen ist. Eine der beiden Klingen ist in Richtung der Längsachse des Gehäuses vor und zurück verschiebbar geführt. Am Gehäuse ist ein Justiergriff zum Verschieben der Klingen und eine den Justiergriff mit den verschiebbaren Klingen verbindendes Verbindungselement vorgesehen. Der Justiergriff ist auf dem Gehäuse verdrehbar angeordnet, wobei in seiner Innenfläche eine schräge zur Längsachse des Haarschneidegerätes verlaufende Nut vorgesehen ist. Das Verbindungselement weist einen in die Nut eingreifenden Knopf auf. Weiter weist die Nut eine Vielzahl von schräg zur Längsachse des Haarschneidegerätes verlaufende Kanten auf, die sich mit rechtwinklig zur Längsachse des Haarschneidegerätes verlaufenden Kanten zur Justierung der beweglichen Klingen abwechseln. Mit einem derartigen Haarschneidegerät ist es möglich, die Schnittlänge der Haare einzustellen.

Der Erfinder hat in überraschender Weise festgestellt, daß die Schneideergebnisse erheblich besser sind, je steiler der Schneidkopf der Haarschneidevorrichtung, d.h. die Schnittfläche, in Richtung zur Kopfhaut gerichtet ist.

Um dies mit einer herkömmlichen Haarschneidevorrichtung zu erreichen, kann die Bedienungsperson die Haarschneidevorrichtung um 180° um die Längsachse drehen. Hierbei besteht dann die Gefahr der Verletzung der Kopfhaut, da die bewegliche Klinge in dieser Lage zur Kopfhaut gerichtet ist. Ferner werden die Haare von den Klingen schlecht erfaßt.

Eine weitere Möglichkeit besteht in einer Drehung der Haarschneidevorrichtung um ihre Querachse, um auf diese Weise eine steilere Ausrichtung der Schnittfläche zur Kopfhaut zu erreichen. Diese Handhabung der Haarschneidevorrichtung erfordert von der Bedienungsperson jedoch eine ergonomisch ungewohnte Haltung, die zu einer schnellen Ermüdung führt.

Aus den oben genannten Gründen ist von der besonderen Schnittechnik bisher abgesehen worden.

Aus der EP 0 181 288 ist ein Rasiergerät zum Entfernen der Haare vor einer Operation bekannt. Um eine Verletzung der Haut zu vermeiden, sind die Klingen bis zu ihrer Vorderkante verdeckt in einem Rasierkopf eingesetzt, der in einem positiven Winkel zur Längsachse des Handgriffs angeordnet ist. Zum Rasieren wird der Rasierkopf auf die Haut gedrückt, wobei sich die Haare in den Bereich der Klingen erstrecken und abrasiert werden. Zum Schneiden der Kopfhare ist dieses Gerät weder bestimmt noch geeignet, da die Haare nicht zwischen die Klingen fallen können.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Haarschneidevorrichtung der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß das Schneidergebnis verbessert wird.

Diese Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 gekennzeichnete Erfindung gelöst, d.h. dadurch, daß die Schnittfläche zur Längsachse einen positiven Neigungswinkel unterhalb der Längsachse von 0° - 90° aufweist.

Mit einer derartigen Haarschneidevorrichtung wird bei einer ergonomisch günstigen Haltung für die Bedienungsperson ohne die Gefahr einer Verletzung ein ausgezeichnetes Schneidergebnis erzielt.

Der entscheidende Vorteil der erfindungsgemäßen Haarschneidevorrichtung liegt in der Erkenntnis des Erfinders, daß je flacher (paralleler) die Schnittfläche der Schneidemaschine zur Schnittebene ist, um so härter oder progressiver der Haarschnitt ist. Wenn die Schneidfläche zur Kopfhaut hingegen steil ist, wird der Haarschnitt weicher und somit harmonischer. Dies ist darauf zurückzuführen, daß bei einem Winkel von beispielsweise 45° zur Kopfhaut die Haare nicht so tief in das Schneideblatt der Haarschneidemaschine hineinfallen können. Dadurch kann der Friseur durch mehrere kurze Bewegungen gezielter und besser erkennen, ob die gewünschte Haarlänge bereits erreicht wird. Die erfindungsgemäße Haarschneidemaschine hat noch den Vorteil, daß die Haarschneidemaschine beim Schneiden von der Kopfhaut weggeführt wird, so daß sich unschöne Kahlstellen und Löcher sowie Schnittstufen vermeiden lassen.

Der entscheidende Vorteil der erfindungsgemäßen Haarschneidevorrichtung ist, daß sich maschinell ein Haarschnitt

erzielen läßt, der einen ähnlichen optischen Effekt wie der klassische Scherenschnitt hat.

Durch eine entsprechende Auswahl des Winkels der Schnittfläche von 0° - 45° und noch bevorzugter von 5° - 20° kann die Bedienungsperson entsprechend ihren persönlichen Voraussetzungen, z.B. Größe und Arbeitsweise, das optimale Schneideergebnis erreichen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig 1 bis 3 schematische Darstellungen zur Verdeutlichung der Schnittechnik des klassischen Scherenschnitts (Stand der Technik),

Fig. 4 und 4a schematische Darstellungen zur Verdeutlichung der Schnittechnik eines Haarschnitts mit den bekannten Haarschneidevorrichtungen (Stand der Technik),

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht der Haarschneidevorrichtung;

Fig. 6 eine Schnittansicht der Haarschneidevorrichtung mit Scherkopf,

Fig. 7 eine schematische Ansicht zur Darstellung des Winkels der Schnittfläche in bezug auf die Längsachse;

Fig. 8 eine schematische Ansicht der Positionierung der Haarschneidevorrichtung in bezug auf die Kopfhaut,

Fig. 9 die Führung der Haarschneidevorrichtung und

Fig. 9a das Schnittergebnis mit der besonderen Schnitttechnik

Die Haarschneidevorrichtung 10 umfaßt einen einen Antrieb aufnehmenden Griff 12 mit einer Ober- und Unterseite 12a, 12b und einen am vorderen Griffende 14 angeordneten Scherkopf 16. Um eine Verbesserung der Schnittergebnisse für den Friseur zu erzielen, ist bei der allgemein üblichen Handhabung der Schneidwinkel des Scherkopfes vorzugsweise 0° - 90° stell sein. Mit der Positivwinkel-Haarschneidevorrichtung bzw. -maschine ist bei üblicher flacher Handhabung der Haarschneidevorrichtung der Winkel steller zur Kopfhaut 26 als bei konventionellen Maschinen, was das Ergebnis speziell beim Übergangsschneiden verbessert und durch die geringere Fehlerquote ein schnelleres Arbeiten ermöglicht (Figuren 5 und 6)

Fig. 7 zeigt die Winkelbeziehung zwischen der Schnittfläche 22 der Haarschneidevorrichtung und der Längsachse 24 der Haarschneidevorrichtung, wobei der Winkel α 0° - 90° , bevorzugt 0° - 45° , und noch bevorzugter 5° - 20° beträgt. Die Schnittfläche 22 der Haarschneidevorrichtung ist bezüglich deren Längsachse 24 nach unten geneigt. Da die stationäre Klinge 18 unterhalb der beweglichen Klinge 20 der Haarschneidevorrichtung angeordnet ist,

wird der Antrieb der oberen Klinge 20 durch die untere Klinge 18 geführt.

Fig. 8 zeigt die Führung der Haarschneidevorrichtung zur Herstellung einer Übergangs von 0 % bis 100 % der gewünschten Haarlänge. Die schräge Schnittebene ist mit der Bezugsziffer 28 bezeichnet.

Die Figuren 9 und 9a verdeutlichen die besondere Schnitttechnik mit der Haarschneidevorrichtung, die von den Schnittstellen 39 weg entlang bogenförmiger Bahnen 38 geführt wird. Das Schnittergebnis zeigt Fig. 9a. Es wird ein dem klassischen Scherenschnitt ähnliches Schnittergebnis erzielt, das sich mit den kleinen Abstufungen 35 durch eine weiche Kontur auszeichnet.

Die Erfindung wurde anhand eines Ausführungsbeispiels beschrieben, wobei jedoch verständlich ist, daß für den Fachmann geläufige Änderungen und Abänderungen mit in den Schutzbereich der Ansprüche fallen sollen.

Ansprüche

1. Haarschneidevorrichtung mit einem einen Antrieb aufnehmenden Griff (12) und einem am vorderen Griffende angeordneten Scherkopf (16) mit einer freiliegenden stationären Klinge und einer darüber angeordneten freiliegenden beweglichen Klinge, die zwischen sich eine Schnittfläche bilden, die in bezug auf die Längsachse des Gehäuses geneigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittfläche (22) zur Längsachse (24) einen positiven Neigungswinkel unterhalb der Längsachse (24) von 0° - 90° aufweist.
2. Haarschneidevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittfläche (22) zur Längsachse (24) einen positiven Neigungswinkel unterhalb der Längsachse (24) von 0° - 45° aufweist.
3. Haarschneidevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittfläche (22) zur Längsachse (24) einen positiven Neigungswinkel unterhalb der Längsachse (24) von 5° - 20° aufweist.
4. Haarschneidevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Neigungswinkel einstellbar ist.
5. Haarschneidevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die bewegliche Klinge (20) in Längsrichtung relativ zur stationären Klinge (18) einstellbar ist.

Zusammenfassung

Haarschneidevorrichtung mit einem einen Antrieb aufnehmenden Griff 12 und einem am vorderen Griffende angeordneten Scherkopf 16 mit einer freiliegenden stationären Klinge und einer darüber angeordneten freiliegenden beweglichen Klinge, die zwischen sich eine Schnittfläche bilden, die in bezug auf die Längsachse 24 des Gehäuses geneigt ist, wobei die Schnittebene zur Längsachse einen positiven Neigungswinkel unterhalb der Längsachse von 0° - 90° aufweist.

(Fig. 4)

1/5

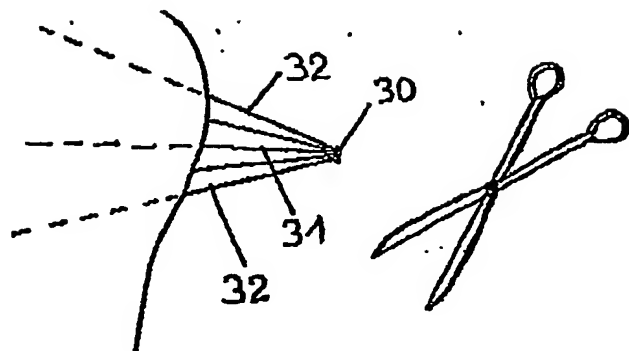


Fig. 1

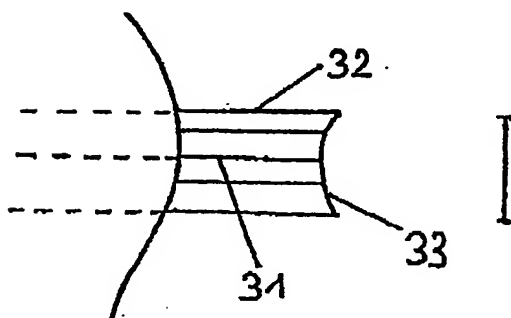


Fig. 2

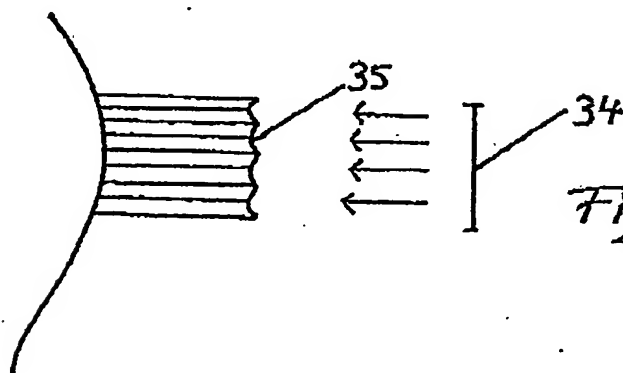


Fig. 3

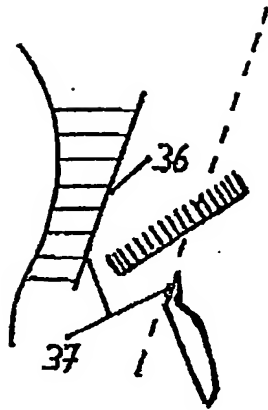


Fig. 4

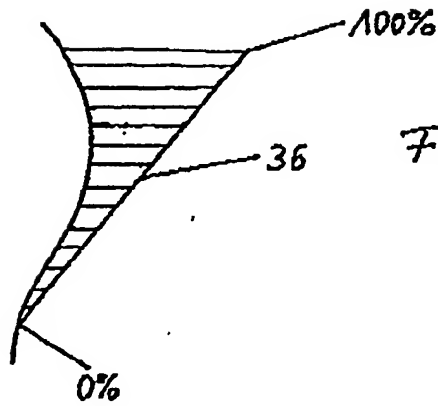


Fig. 4a

Fig. 8

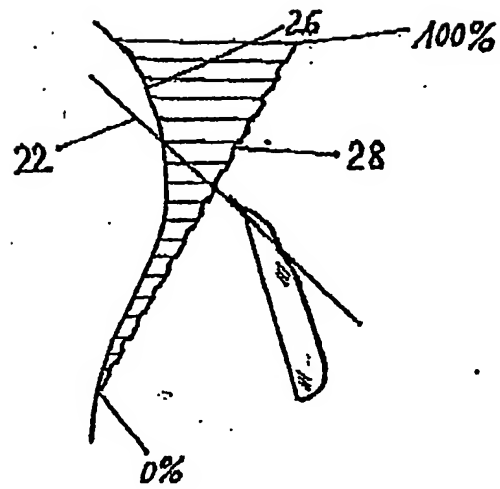


Fig. 9

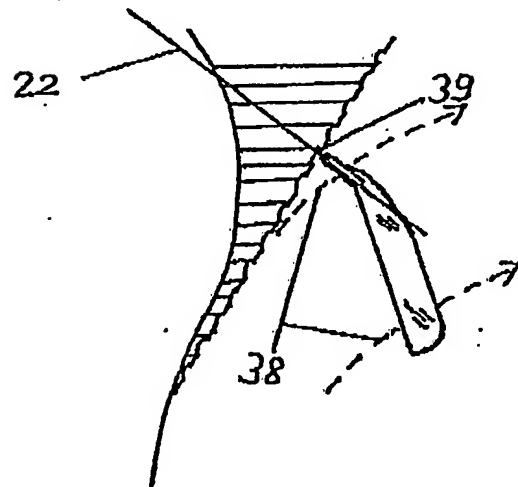


Fig. 5

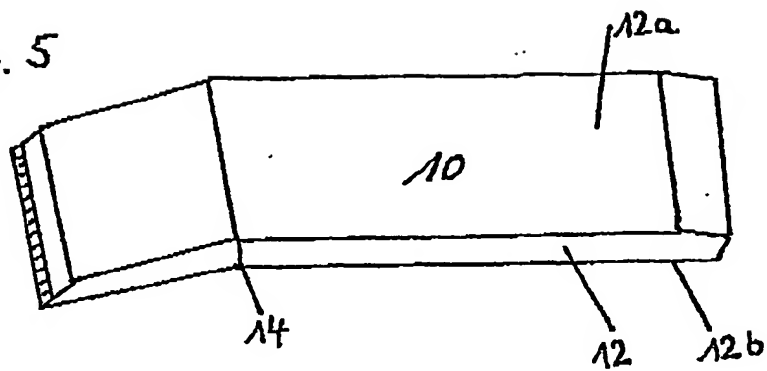


Fig. 6

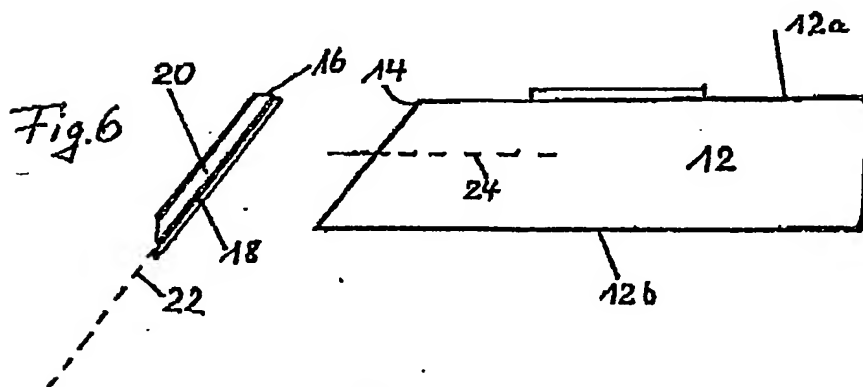


Fig. 7

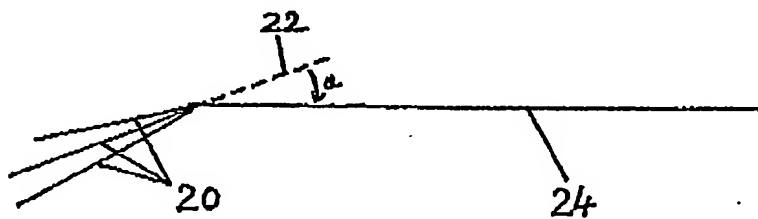
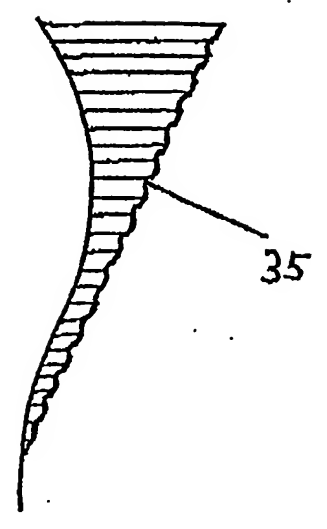


Fig. 9a



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.